

Exercício 1.

a) O que é uma classe?

Uma classe é o escopo a partir do qual é criado um objeto. Em uma classe está definida os atributos e métodos que caracterizam os objetos.

b) O que é um objeto?

Um objeto nada mais é do que uma instância de uma classe. Uma unidade com atributos particulares, que podem dar ao objeto a característica de unicidade. É como se a classe fosse uma fábrica e o objeto fosse o produto fabricado.

c) O que é um atributo?

Um atributo é uma variável, podendo ser uma característica ou algo intrínseco de cada objeto.

d) O que é um método?

Um método diz respeito a uma tarefa que qualquer objeto de determinada classe pode executar. Geralmente é definido no corpo do algoritmo da classe do objeto em questão.

e) O que é a assinatura de um método?

É uma forma de identificar um método, diz respeito aos parâmetros que esse método recebe. Por exemplo, métodos com o mesmo nome poderão ser diferenciados de acordo com os parâmetros que cada um recebe.

f) O que é a palavra “void” na definição de um método e por que alguns métodos não tem esta na sua definição?

Quando a palavra “void” (que significa vazio) está presente na definição de um método, quer dizer que aquele método não retorna nada, ele simplesmente armazena ou troca algum valor ou atributo, sem retornar uma saída para o usuário. Quando a palavra void não está presente é porque o método retorna algo.

g) O que é um construtor e quando ele é invocado?

Um construtor é um método de inicialização de uma classe, a partir do qual faz-se possível criar um objeto. Um método construtor é invocado quando é utilizado o comando “new”.

h) Para que serve o método main?

Main quer dizer principal. O método main é onde começa e termina um programa executável, todo o resto do programa são classes ou métodos que são chamados dentro do método main.

i) O que significa a sobrecarga de métodos?

São métodos com mesmo nome, mas com assinaturas diferentes.

j) O que são atributos e métodos estáticos (static) e para que eles servem?

São atributos e métodos de classe, isto é, atributos e métodos comum a todas as instâncias (objetos) de uma classe.

k) Qual a diferença entre um atributo de instância e um atributo de classe?

Um atributo de instância tem valores diferentes para cada objeto, enquanto um atributo de classe é comum a todos os objetos daquela classe.

l) O que é o escopo de uma variável?

É a parte do código que está no alcance de alguma variável em específico, onde ainda é possível acessá-la.

m) Para que servem os modificadores de acesso?

Servem para definir a visibilidade de alguma classe ou membro da classe (métodos e atributos). São quatro os modificadores: public, private, protected, default. Quanto mais restrito for uma classe, maior o nível de abstração para o usuário.